Raúl Alberto Santos Valencia
Francisco Gerardo Barroso Tanoira
Fernando Antonio Chuc Canul
Mariana Trinidad Santos Cervera

Cómo elaborar un proyecto de investigación

Instituto Mexicano de
Contadores Públicos

PARA TODOS

Raúl Alberto Santos Valencia
Francisco Gerardo Barroso Tanoira
Fernando Antonio Chuc Canul
Mariana Trinidad Santos Cervera

Cómo elaborar un proyecto de investigación

Instituto Mexicano de
Contadores Públicos

PARA TODOS

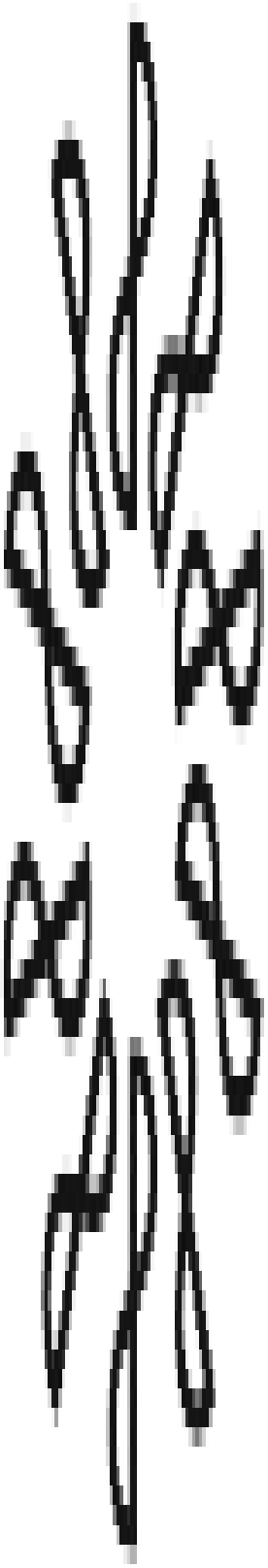
Raúl Alberto Santos Valencia

Francisco Gerardo Barroso Tanoira

Fernando Antonio Chuc Canul

Mariana Trinidad Santos Cervera

Cómo elaborar un proyecto de investigación



Instituto Mexicano de Contadores Públicos

Derechos Reservados

© 2020 Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

Bosque de Tabachines 44, Fracc. Bosques de las Lomas

11700, Ciudad de México.

www.imcp.org.mx

© 2020 Raúl Alberto Santos Valencia, Francisco Gerardo Barroso Tanoira, Fernando Antonio Chuc Canul, Mariana Trinidad Santos Cervera

Cómo elaborar un proyecto de investigación

ISBN 978-607-563-018-2

1ª edición, enero de 2020

Azucena García Nares Gerencia Editorial

Norma Berenice San Martín López Coordinación Editorial y corrección de estilo

José Luis Raya Cruz Coordinación de diseño

María Antonieta Oliver Morales Formación y diseño

Eduardo Martín Sosa Uraga Producción

Shutterstock ® Images Banco de imágenes

Georgina Ávila Figueroa Revisor técnico

La transformación a libro electrónico del presente título fue realizada por Punto Gif ®.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta obra debe ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema o método, electrónico o mecánico (incluido el fotocopiado, la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información), sin consentimiento previo y por escrito del editor.

Publicado en México / Published in Mexico

Los autores

Raúl Alberto Santos Valencia

Es Ingeniero Industrial en Producción (1991) por el Instituto Tecnológico de Campeche, con una Maestría en Ciencias: Planificación de Empresas y Desarrollo Regional (2004) por el Instituto Tecnológico de Mérida, y un Doctorado en Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo (2011) por la Universidad Anáhuac Mayab, Campus Campeche.

Evaluador y verificador interno en Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL) con el organismo certificador ACERTAR, posee una certificación los estándares de competencia EC0217 y EC0647, emitido y avalado por el Consejo de Normalización y Certificación en Competencia Laboral (CONOCER 2002). Evaluador de programas presupuestarios (Registro CONEVAL No. 1600) en: diseño, consistencia y resultados, procesos, percepción y satisfacción de programas del Gobierno del Estado de Campeche (2014-2018).

Ha sido director de la consultoría: Instructores Certificados del Sureste, S.C (2003-2007), Promotor del Proyecto para la Modernización de la Educación Técnica y Capacitación (PMETyC) (2003-2005), así como Evaluador y Supervisor de Proyectos de Inversión Productiva del Servicio Nacional de Empleo de Campeche (2004-2008),

Recibió el Premio Estatal de Gestión Pública 2012 en Campeche y ha sido Candidato a Investigador Nacional desde 2015 en el Sistema Nacional de Investigadores de CONACYT. Es Profesor Titular del Instituto Tecnológico

Superior de Calkini, Campeche desde 2006 y líder del Cuerpo Académico en Formación: Sistema de Innovación Tecnológica, Desarrollo de Competencias y Gestión de Sistemas de Calidad (2015). Obtuvo el primer lugar en el 11o. Concurso Nacional de Casos, convocado por el ANFECA.

Es autor de tres libros, siete artículos arbitrados y 16 capítulos de libros. Director de tres proyectos de investigación y colaborador en cuatro proyectos del CONACYT, TECNM y PRODEP.

Correo: rsantos@itescam.edu.mx

Francisco Gerardo Barroso Tanoira

Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Anáhuac Mayab (Universidad del Mayab), institución donde obtuvo también el grado de Maestro en Filosofía y el Máster en Gestión Socioeconómica, así como diversos diplomados y cursos de actualización en Humanidades y en Educación. Es Ingeniero Civil, especialista en Docencia y Maestro en Administración por la Universidad Autónoma de Yucatán. Cuenta con una estancia posdoctoral y diversas estancias de investigación en México y en el extranjero.

Desde agosto de 1999 es docente en la División de Negocios de la Universidad Anáhuac Mayab y profesor de los posgrados en Alta Dirección, Educación, Administración Pública, Comunicación Corporativa e Ingeniería en la misma universidad, en maestría y doctorado, además de Coordinador Académico del Doctorado en Análisis Estratégico y Desarrollo Sustentable. Dirige proyectos sociales del posgrado en educación y de vinculación con empresas.

Es miembro del Claustro Doctoral del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como profesor visitante del Posgrado en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Ha ocupado cargos directivos en empresas nacionales y extranjeras, desempeñándose además como consultor de negocios y gerente de capacitación a nivel internacional, especializándose en proyectos de gestión del conocimiento, emprendimiento e innovación, así como de calidad de vida laboral y responsabilidad social empresarial. También es evaluador de programas presupuestales gubernamentales.

Cuenta con premios y reconocimientos nacionales e internacionales por su trabajo de investigación, así como con libros y publicaciones en revistas científicas y de divulgación en México y en el extranjero. Es académico certificado por ANFECA e instructor certificado por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación (CONOCER).Fue miembro del Sistema Nacional de Investigadores de CONACYT de 2008 a 2018.

Correos: francisco.barroso@anahuac.mx y fbarrosotanoira@gmail.com

Fernando Antonio Chuc Canul

Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Pecuaria (1981) por el Instituto Tecnológico Agropecuario de Campeche, Maestro en Ciencias en Enseñanza de las Ciencias con especialidad en Física (2005) por el Centro Interdisciplinario de

Investigación y Docencia en Educación Técnica de la Universidad virtual de Querétaro, Maestro en Ciencias en Metodología de la Ciencia (2012) y Doctor en Ciencias Sociales (2019) por la Dirección General de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Campechano.

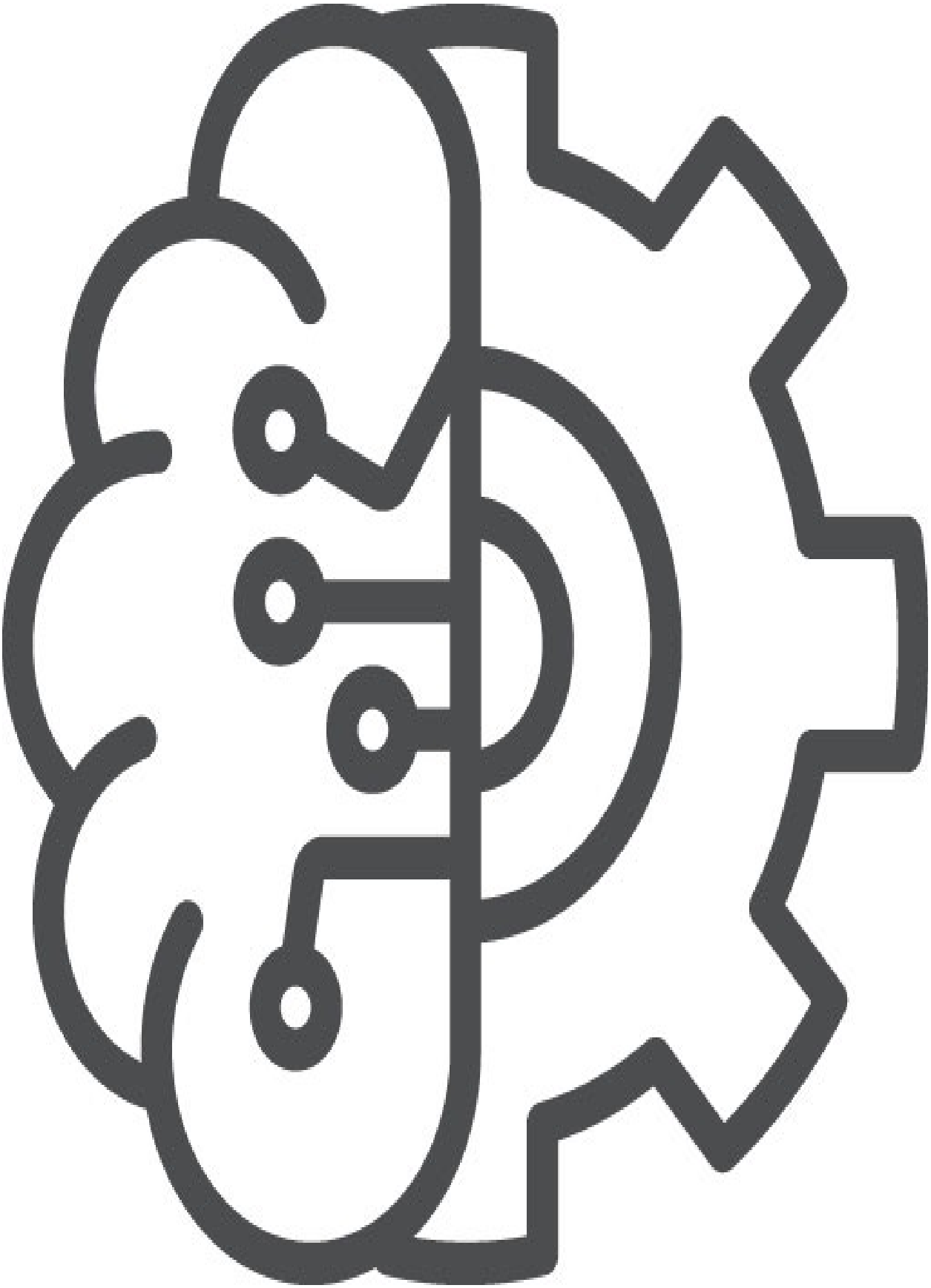
Ha realizado diversas publicaciones en revistas nacionales y ponencias en congresos. Se ha desempeñado como profesor de posgrado en la Universidad Pedagógica Nacional 041 “María Lavalle Urbina” y en el Instituto Campechano. Ha sido director de escuela, Coordinador de Centros de Educación Media Superior a Distancia y Director Académico en el Colegio de Bachilleres de Campeche, así como Jefe de Oficina, Jefe de Departamento y actualmente Director de control escolar en el Benemérito Instituto Campechano.

Correo: fernando.chuc@outlook.com

Mariana Trinidad Santos Cervera

Estudiante de Maestría en Ciencias en Metodología de las Ciencias por el Instituto Campechano, licenciada en Q.F.B. y Especialista en Análisis de Laboratorio. Está acreditada en el estándar de competencia EC0647 “Propiciar el aprendizaje significativo en Educación Media Superior y Superior” y ha participado como ponente en diversos congresos nacionales e internacionales.

Correo: marianytrinidad16@gmail.com



Índice

Prefacio

Prólogo

Sugerencias para usar esta obra

Introducción

Parte I. Introducción ¿Qué se desea investigar?

Tema 1. Temas de interés para la investigación

Tema 2. Evaluación de la factibilidad y pertinencia

Tema 3. Definición del problema de investigación

Tema 4. Elaboración de las preguntas de investigación

Tema 5. Objetivos de la investigación

Tema 6. Variables de la investigación

Tema 7. Justificación de la investigación

Parte II. Marco teórico ¿Qué autores apoyan o respaldan la investigación

Tema 8. Fuentes documentales

Tema 9. Citas y referencias estilo APA

Tema 10. Desarrollo de la perspectiva teórica(Marco teórico)

Parte III. Metodología ¿Cómo se realizará la investigación?

Tema 11. Planteamiento de la metodología de investigación

Tema 12. Población y muestra

Tema 13. Variables y su operacionalización

Tema 14. Hipótesis

Tema 15. Instrumentos

Tema 16. Recolección de datos

Tema 17. Análisis de datos

Conclusión

Referencias

Prefacio

El rey Salomón

Salomón era un joven hijo de un rey. Como podría pensarse de todo príncipe, tenía la vida relajada y sin preocupaciones, pues el rey, su padre, se encargaba de proveer lo necesario para que el joven pudiese vivir cómodamente.

Un día su padre falleció y Salomón fue nombrado rey. Cuando esto ocurrió sintió mucho miedo, pues no tenía nociones sobre la forma en que debía gobernar a su pueblo. Una noche, mientras dormía, oyó una voz que le decía: “Salomón, Soy el Señor tu Dios y he decidido permitirte que me pidas un deseo. ¿Qué quieres que te dé?”

Salomón, después de reflexionar el ofrecimiento, respondió: “Señor, soy muy joven y temeroso. Lo que más deseo es que me des sabiduría para tomar buenas decisiones y guiar a tu numeroso pueblo”. A lo que el Señor respondió: “como no has pedido riquezas ni propiedades, sino sabiduría, he decidido entregarte lo que has pedido. Pero, además de eso, te daré las cosas que no pediste. Sí, te daré riquezas, larga vida, gloria y serás un gran hombre. Todos te respetarán y oirán de ti y de tu sabiduría” (2 Crónicas, 1, 6-12).

Esta historia nos deja una gran enseñanza: el rey Salomón fue premiado por pedir la sabiduría. Pero ¿qué es la sabiduría? El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE) la define mediante los siguientes conceptos:

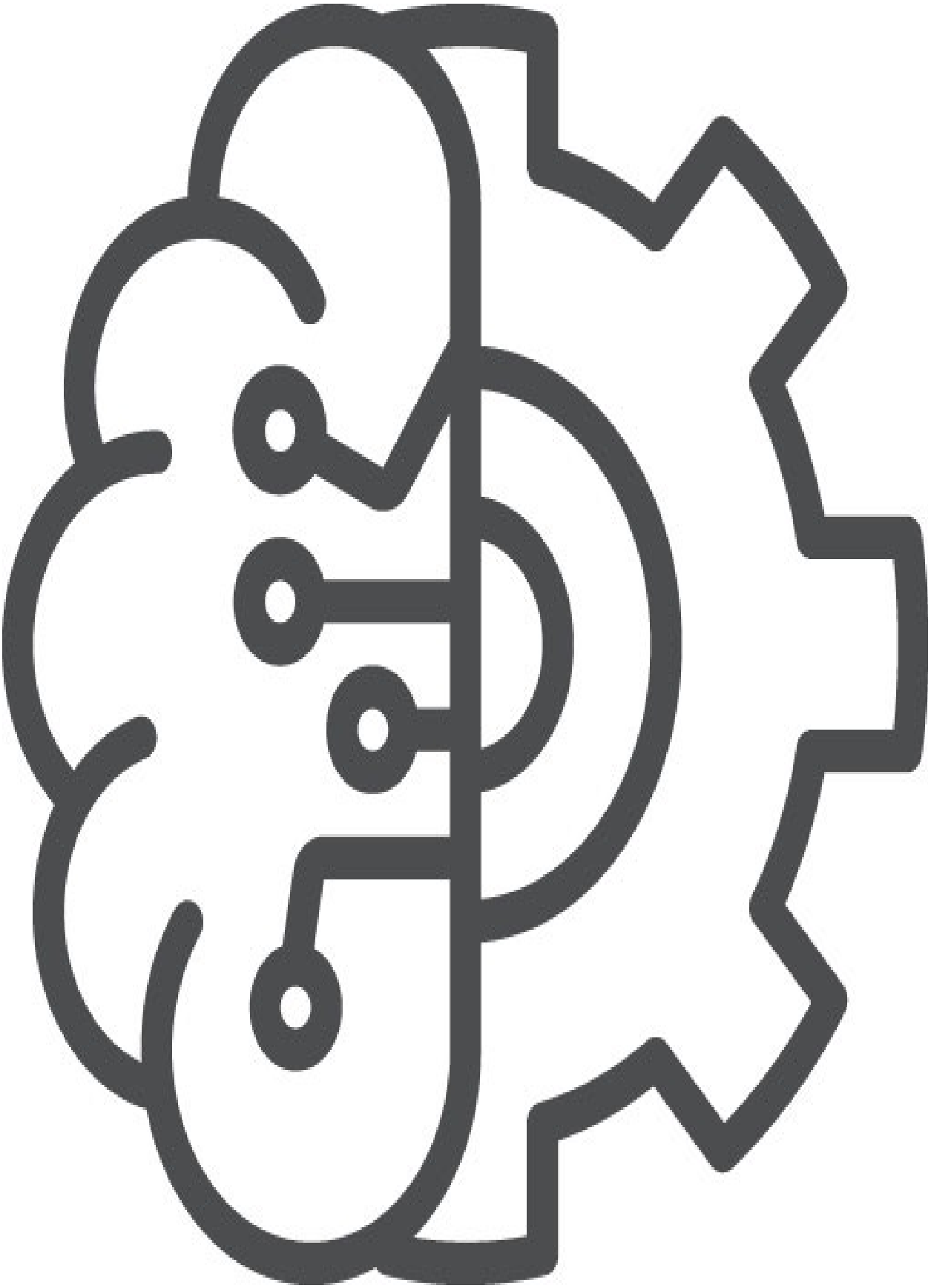
Grado más alto del conocimiento.

Conducta prudente en la vida o en los negocios

Conocimiento profundo en ciencias, letras o artes.

Conocimiento.

Es fácil observar que el antecedente de la sabiduría es el conocimiento, lo que significa que para obtener sabiduría es necesario primero conocer, y para conocer es necesario, entre otras cosas, investigar. Esto permite afirmar que la investigación lleva al conocimiento, este (más el buen juicio) a la sabiduría, y de esta podrían esperarse reconocimiento, bienestar y respeto. Por tal motivo, los invitamos a leer, reflexionar y ejercitarse en los procesos de investigación.



Prólogo

Las organizaciones mexicanas enfrentan procesos de cambio que necesitan una gestión eficaz y eficiente que contribuya a la aportación de nuevos conocimientos para bien del país.

Nadie debe tomar decisiones en una organización sin comprender los problemas que la aquejan y sin los fundamentos para la correcta toma de decisiones. Sin embargo, lo que afecta la preparación de personas orientadas a la solución sustentada de dichos problemas es la poca importancia que se da a la metodología de la investigación en las instituciones educativas. Por lo tanto, hay que fomentar la cultura de la ciencia, pues la educación actual se orienta más hacia el uso de fórmulas o de procesos empleados en otros contextos, favoreciendo el trabajo rutinario.

Aunado a esto, es probable que la metodología de la investigación parezca a los estudiantes algo poco útil, una materia “de relleno” o solo reservado para científicos, por lo que les podría parecer ajeno a su realidad. Por otra parte, si a las instituciones educativas les interesa que sus alumnos aprendan las teorías de autores en libros extranjeros sin una reflexión que apoye a organizaciones mexicanas a crecer, permanecer y ser competitivas, la educación será limitada y solo servirá para que el educando se inserte en el mercado laboral como persona que ejecuta, pero sin la capacidad de elaborar ideas propias que vengan de un pensamiento ordenado y fundamentado.

Hay que evitar la preferencia de textos por el simple hecho de tener nombres en otros idiomas para llamar la atención de estudiantes, padres de familia y autoridades escolares, o con la mera intención de cumplir con los requisitos de alguna instancia acreditadora. La educación debe ser para la vida.

Para lograr que las organizaciones cuenten con personal capaz y con voluntad para aprender y tomar decisiones se requiere formar estudiantes que puedan utilizar el método científico para estructurar y sustentar su pensamiento, ya que la formación de cuadros de directivos y empresarios comienza con la formación educativa. Así se podrán resarcir los rezagos que las empresas locales y nacionales tiene con respecto a las extranjeras.

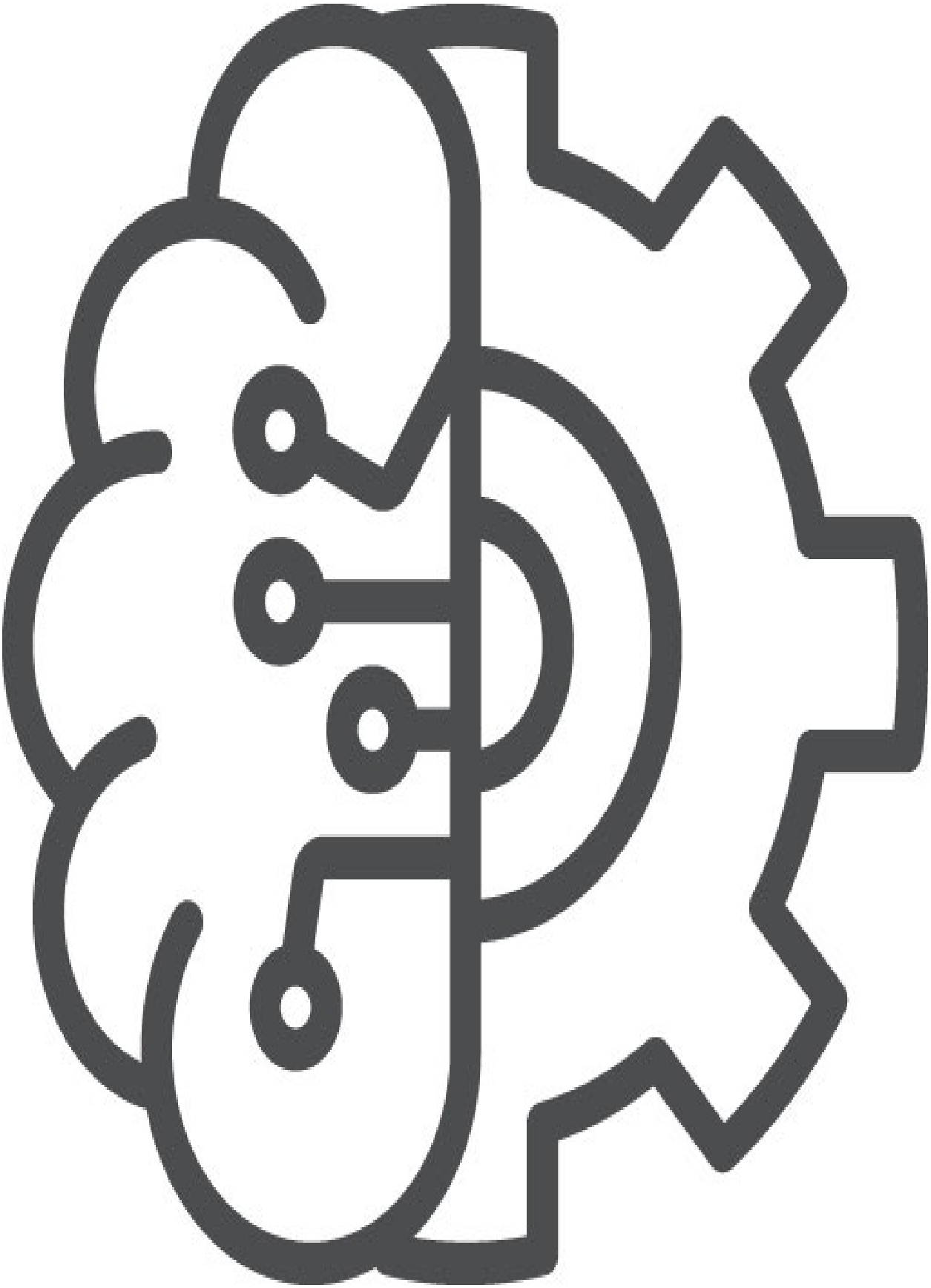
Así surge la idea de Cómo elaborar un proyecto de investigación de los autores Dr. Raúl Alberto Santos Valencia, Dr. Francisco Gerardo Barroso Tanoira, Dr. Fernando Antonio Chuc Canul y Q.F.B. Mariana Trinidad Santos Cervera como una obra que permitirá ayudar a estudiantes a utilizar el método científico para estructurar y sustentar su pensamiento.

Este libro va orientado al interesado en saber cómo se elabora un proyecto de investigación científica, además de ser un auxiliar para alumnos e investigadores en cualquier nivel.

Aplaudo a los autores la preparación de esta guía útil y amena, con lo cual contribuirán a la búsqueda de la trascendencia social y al logro de un país más justo y libre. Una profesión sin ciencia es una pobre profesión.

Dr. Carlos Enrique Pacheco Coello

Consultor e investigador



Sugerencias para usar esta obra

El presente trabajo, es una guía práctica para aprender a elaborar proyectos de investigación para que el interesado o estudiante identifique y ordene sus ideas, al mismo tiempo en que reflexiona sobre los pasos a seguir para la elaboración de su protocolo.

No es un libro de metodología en sí ni pretende sustituir a los actuales, pues fue concebido como un complemento de estudio para permitir una orientación más clara en la elaboración de proyectos de investigación. La obra está dirigida a alumnos de posgrado, investigadores, estudiantes de licenciatura (pregrado), pero también en ambientes no escolarizados, con las adecuaciones pertinentes según el problema a investigar, el contexto de quien investiga y el alcance de cada trabajo.

Convencidos de que la investigación básica y la aplicada son relevantes para solucionar los problemas del medio, en este caso los relacionados con las ciencias administrativas, ponemos en sus manos esta sencilla obra para acompañarle en el camino de la investigación.

Objetivo

Proporcionar a los estudiantes una guía y material de apoyo didáctico que coadyuve en la realización de su proyecto de investigación.

El presente libro es una herramienta de apoyo didáctico basado en técnicas heurísticas que, mediante una serie de ejercicios, permitirá a los estudiantes reflexionar, proponer y argumentar, bajo un enfoque constructivista, el procedimiento para elaborar un documento que responda las siguientes preguntas:

¿Qué se desea investigar? (Introducción)

¿Qué autores apoyan o respaldan la investigación? (Marco teórico)

¿Cómo se realizará la investigación? (Metodología)

Por tal motivo, cada tema de la obra está compuesto por:

Un objetivo que servirá de guía al estudiante en cada una de las actividades a realizar.

Un producto, el cual será el resultado que se desea obtener en la sesión.

La fundamentación teórica, que ayudará a comprender, bajo los argumentos de diversos autores, la importancia de cada sesión.

Un ejercicio, que permitirá realizar la actividad necesaria para elaborar el producto esperado.

Un ejemplo, que servirá de guía y coadyuvará a realizar el producto esperado.

Este libro, pretende guiar, paso a paso, el desarrollo de un proyecto de investigación con base en la experiencia de los autores. De igual manera, se utilizan las aportaciones del libro de Hernández, Fernández y Baptista (2014), a manera de texto base para la consulta por parte del alumno, debido a que es un

texto ampliamente disponible, confiable y conocido. Sin embargo, el alumno es libre de buscar los mismos temas en otras fuentes, por ejemplo, Arias-Galicia (2007), Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) y Creswell (2014), entre otros.

Para la elaboración de este contenido se contó con el apoyo de dos instituciones ubicadas en el sureste de México: el Instituto Campechano, en la ciudad de San Francisco de Campeche, Camp., y la Universidad Anáhuac Mayab, Yuc.
¡Gracias por las facilidades otorgadas!

Introducción

Esta obra dirigida a los estudiantes que se inician en el arduo, pero interesante camino de la investigación, en particular a los de ciencias administrativas (administración, sociales, economía y afines).

El contenido se estructuró de la siguiente manera:

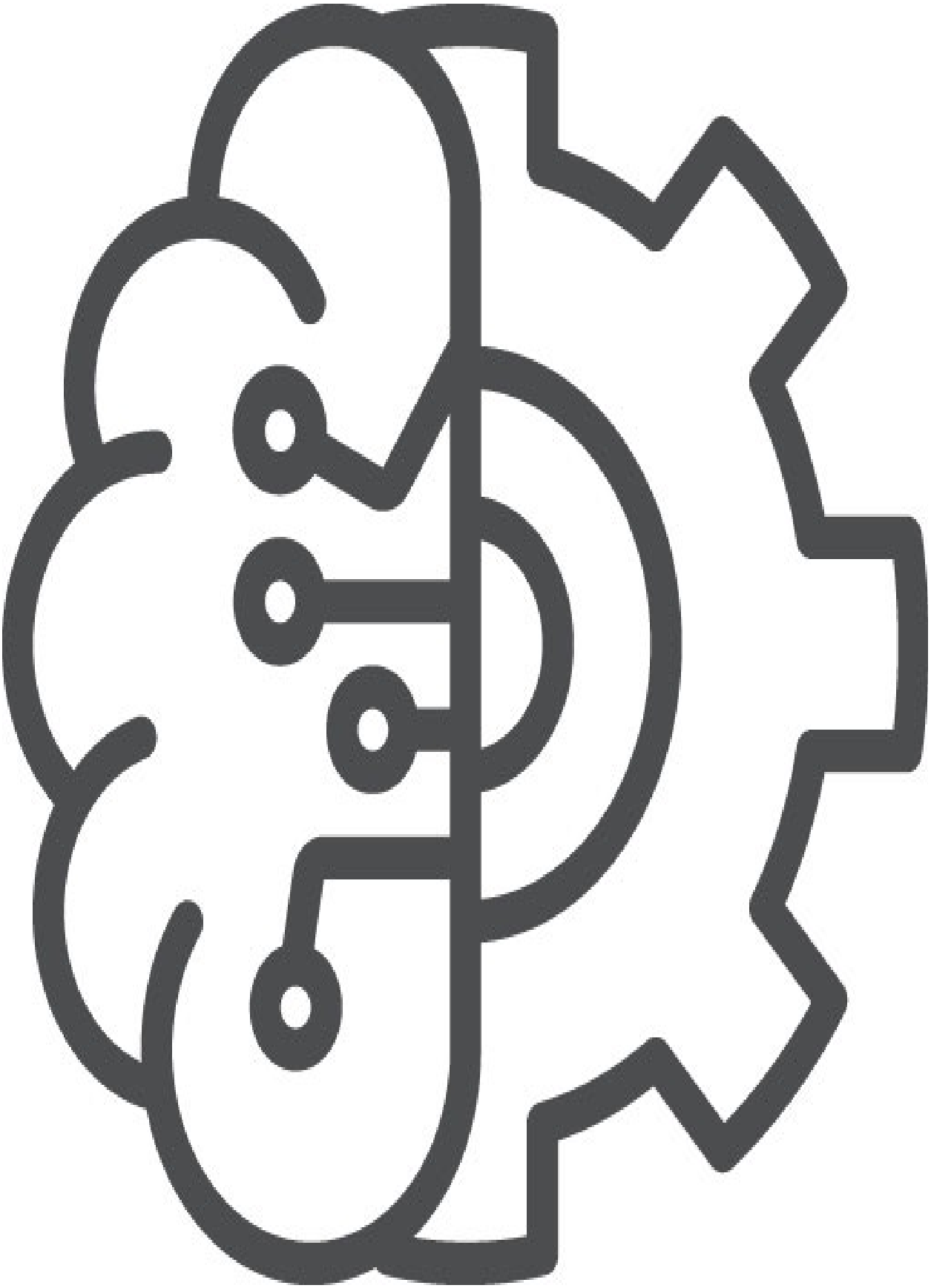
Parte I. Introducción. Temas del 1 al 7. Incluyen el establecimiento y definición del problema, los objetivos y la justificación de la investigación.

Parte II. Marco teórico. Temas del 8 al 10. Se realiza la revisión documental del estado del arte y se elabora la construcción de marco teórico (revisión de la literatura).

Parte III. Metodología. Temas del 11 al 17. En este capítulo se diseña la investigación y se plantea(n) el(los) método(s), técnica(s) e instrumento(s) para realizar la investigación de campo o laboratorio.

Es importante destacar el papel que tendrá el profesor, en un curso presencial, en el proceso para la elaboración del proyecto, pues son sus conocimientos, habilidades y experiencia los que al final permitirán el logro de este proceso. Por tal motivo, debe poseer las competencias teóricas y metodológicas necesarias, así como un cúmulo de experiencia en investigación, que permita orientar al estudiante de manera efectiva.

Asimismo, es conveniente que los alumnos presenten los avances al finalizar cada capítulo ante un grupo de profesores expertos en el área del conocimiento, así como a sus compañeros de clase, a fin de recibir retroalimentación. Esta actividad permitirá fortalecer el planteamiento de la investigación.



Parte I. Introducción

¿Qué se desea investigar?

Tema 1. Temas de interés para la investigación

Identificar los temas de investigación es importante para el desarrollo de todo proyecto. La elección del tema es lo que comienza a guiar al alumno hacia definición del problema de investigación. Se trata de que el tema (o temas a investigar) sea de su interés, relevante y que esté dentro de sus competencias. Además, ese interés incrementará su motivación y compromiso para continuar la investigación, al verla como un reto y no como una carga.

Objetivo del tema

El participante identificará los temas de investigación para su proyecto de investigación.

Producto esperado

Documento escrito en donde el alumno proporcione un máximo de tres temas de investigación con las siguientes características:

Que sean de su interés.

Que representen una utilidad en su trabajo.

Que sean de su dominio.

Fundamentación teórica

“Las investigaciones se originan de ideas, sin importar qué tipo de paradigma fundamente nuestro estudio ni el enfoque que habremos de seguir. Las ideas constituyen el primer acercamiento a la realidad objetiva (desde la perspectiva cuantitativa), a la realidad subjetiva (desde la aproximación cualitativa) o a la realidad intersubjetiva (desde la óptica mixta) que habrá de investigarse” (Hernández, Fernández--Baptista, 2014, p. 24).

Según Muñoz (2011), la mejor forma de analizar el tema elegido para una tesis (o cualquier investigación en general) es trabajar sobre una propuesta del tema que el estudiante haya preparado y en la que responda lo siguiente de la manera más explícita posible:

¿Cuáles son las razones por las que quiere desarrollar este trabajo?

¿Cuál es su punto de partida?

¿Qué conocimientos y experiencia tiene para desarrollar su tema?

¿Qué tan familiarizado está con el tema?

¿Tiene experiencia en el uso de las metodologías de la disciplina donde se ubica su tema?

¿Conoce los métodos, las técnicas y los procedimientos específicos de la disciplina donde realizará la investigación?

¿Tiene acceso a las fuentes de información requeridas para su tema y sabe cómo consultarlas?

¿Cómo va a realizar su investigación?

Ejercicio No. 1

Escriba tres temas sobre los que le gustaría investigar para obtener un nuevo conocimiento y una aportación original. Se recomienda que estos temas cumplan con las siguientes características: 1) que sean de su interés, 2) que sean de utilidad, y 3) que sean temas que domine o de los que tenga conocimiento.

Nombre del tema 1:	

-
-

¿Qué desea conocer de este tema?	

-
-

¿Por qué desea investigarlo?

-
-

Nombre del tema 2:	

-
-

¿Qué desea conocer de este tema?	

-
-

¿Por qué desea investigarlo?

-
-

Nombre del tema 3:	

-
-

¿Qué desea conocer de este tema?	

-
-

¿Por qué desea investigarlo?

Ejemplo:

Nombre del tema: Costo económico de la impuntualidad.

¿Qué desea conocer de este tema?

La cantidad de tiempo que una persona espera y el costo económico que ello representa para esa persona.

¿Por qué desea investigarlo?

Porque la gente, al parecer, no conoce la cantidad de tiempo que tendrá que esperar para que un evento (público o privado) inicie, con respecto a la hora pactada. Es probable que los organizadores no tengan conciencia de que, al hacer esperar a un grupo de personas, se lesiona la economía de ellas, debido a que dicho tiempo podría ser invertido en alguna otra actividad que pudiese representar una inversión o un ingreso económico. En otras palabras, quienes asisten no saben cuánto tiempo esperarán ni los organizadores cuánto cuesta esa espera.

Tema 2. Evaluación de la factibilidad y pertinencia

Objetivo del tema

El alumno determinará la factibilidad y pertinencia de los temas para seleccionar el más adecuado según su interés, pertinencia y competencia.

Producto esperado

Selección de un tema de investigación con las siguientes características: actual, relevante, que aporte de nuevos conocimientos a la ciencia, que sea factible, viable y con impacto económico, social o ambiental.

Fundamentación teórica

“Es evidente que, cuanto mejor se conozca un tema, el proceso de afinar la idea será más eficiente y rápido. Desde luego, hay temas que han sido más investigados que otros y, en consecuencia, su campo de conocimiento se encuentra mejor estructurado” (Hernández et al., 2014, p. 27).

Ejercicio No. 2

Reflexione sobre los temas que le han interesado estudiar y evalúe su viabilidad.

Viabilidad técnica	Tema 1	Tem
Sí	No	Sí
1. ¿El tema de investigación es innovador?		
2. ¿Es relevante actualmente?		
3. ¿Aporta conocimientos nuevos a la cienca?		
4. ¿Posee información suficiente del tema de investigación?		
5. ¿Está disponible la información sobre el tema?		
6. ¿Posee los recursos técninos para realizar la investigación?		
7. ¿Puede disponer de los materiales para realizar la investigación?		
8. ¿Posee los recursos humanos para realizar la investigación?		

Viabilidad económica	Tema 1	Tema 2	T
Sí	No	Sí	N
1. ¿Tiene algún costo esta información requerida?			
2. ¿Demanda muchos recursos económicos la investigación?			
3. ¿Demanda mucho tiempo la investigación?			
4. ¿Demanda el esfuerzo de varias personas la investigación?			
5. En general, ¿demanda muchos recursos la investigación?			

Pertinencia
Sí
1. ¿Existe alguna necesidad o propósito para realizar la investigación?
2. ¿Existe algun tipo de restricción: ambiental, sanitaria, legal o de otra índole pa

-
-

Beneficios	Tema 1	Tema
Sí	No	Sí
1. ¿Considera que la utilidad es trascendental (buena aplicación)?		
2. ¿Los resultados tendrían un alto impacto?		
3. ¿Considera que le dejará una experiencia enriquecedora?		

¿Qué beneficio traería a la sociedad esta investigación?

Según su criterio o las conclusiones de los ejercicios anteriores, ¿cuál es el tema más atractivo? ¿Las reflexiones pasadas le hicieron tener un criterio diferente?

¿Por cuál de los temas mencionados se decidirá? Este será el inicio de su investigación.

Ejemplo:

Nombre del tema: Costo económico de la impuntualidad.

Proyecto de investigación

Determinación del costo económico de la impuntualidad en eventos.

	Sí	No
Viabilidad técnica:	x	
Viabilidad económica:	x	
Pertinencia	x	
Impacto	x	

Tema 3. Definición del problema de investigación

Objetivo del tema

Al finalizar la sesión, el alumno definirá el problema de investigación

Producto esperado

Documento escrito en que el alumno establezca la definición de su problema de estudio y sus limitaciones.

Fundamentación teórica

“El planteamiento del problema es el centro, el corazón de la investigación: dicta o define los métodos” (Hernández et al., 2014, p. 34).

Nombre o título tentativo del proyecto de investigación seleccionado:

Ejercicio No. 3

Realice las siguientes actividades

1. Haga una búsqueda de al menos 30 fuentes en Internet, periódicos, revistas o bases de datos, que ofrezcan información sobre:

a) Los antecedentes del problema, si este es local o si también afecta a otras personas, instituciones, etcétera.

b) Las causas que originaron el problema y sus efectos.

c) Si el mismo problema se está estudiando en otro lugar y hasta dónde se ha avanzado en estas investigaciones.

Nota: en este punto toda información es importante. Por lo tanto, forme una base de datos de los documentos encontrados, incluyendo la aportación de cada autor consultado.

2. Con la información obtenida:

a) Realice un análisis del problema describiendo las siguientes cuestiones:

i) ¿Por qué es un problema?

ii) ¿Cuáles son las causas que afectan al problema?

iii) ¿Cuáles son los efectos que ocasiona el problema?

iv) Defina las variables (relación causas-efecto) del problema que se desea investigar.

b) Elabore un mapa mental o diagrama en donde se identifiquen las causas, efectos y relaciones existentes del problema.

Nota: recuerde que un problema de investigación es un problema o fenómeno de interés que hace necesaria la investigación, ya sea porque se busque una explicación, una confirmación o una predicción. De igual manera, es importante tener en cuenta que la falta de algo (un modelo o una política pública, por ejemplo) no necesariamente es un problema en sí mismo. El problema realmente es lo que ocasiona la falta de ello. Puede decirse que un problema es la consecuencia de una causa que no conocemos, y que mediante la investigación trataremos de conocer y, en su caso, resolver. La definición del problema es el punto de partida y el elemento fundamental para estructurar su trabajo de investigación, por ello, se

sugiere abordar esta actividad con rigor y profundidad.

Escriba un reporte sobre el problema con la siguiente estructura. Puede utilizar mapas mentales, diagramas de Ishikawa (o de espina de pescado), árboles de problemas o algún otro esquema que le ayude a comprender mejor el fenómeno de interés:

a) Empiece por los antecedentes que originaron el problema o necesidad de investigación.

b) Describa lo encontrado en su mapa mental o diagrama elegido (causas, efectos, relaciones, etcétera).

c) Defina el problema de investigación (mencione el problema o necesidad que desea estudiar).

Nota: no olvide citar y referenciar a los autores consultados. Ver temas 8 y 9.

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos y privados, para quien asiste a estos.

La impuntualidad en el mundo

Los latinoamericanos se han construido la fama de ser impuntuales. Según Carrillo (2014), en Latinoamérica, existen tantas "horas" de llegada como países, así se tiene: La “hora boliviana”, “hora ecuatoriana”, “hora dominicana”, “hora tica” (de Puerto Rico) y “hora nica” (nicaragüense). En estos países se da por sentado que la persona puede llegar entre treinta minutos y hasta tres horas tarde o más, dependiendo del país. Sin embargo, esta situación no es privativo de los latinoamericanos, pues el mismo autor refiere que también países europeos como España, Portugal e Italia, africanos como Costa de Marfil y países como India, Nepal y los Emiratos Árabes Unidos, también gozan de fama de impuntualidad. Para Álvarez (2017), los países europeos suelen ser más puntuales a nivel mundial, mientras que los países africanos y algunos asiáticos son los menos puntuales.

Definición del problema

México padece el grave problema social y económico de la impuntualidad. En consecuencia, es necesario realizar investigación que permita obtener información actualizada y veraz sobre el tiempo que se invierte en la espera del inicio de las reuniones, ya sean eventos públicos o privados, pues son en estos en donde se aglutina un número considerable de personas y en que se puede medir la cantidad del tiempo de espera. Por ello, se puede definir que el problema es el desconocimiento de la pérdida económica, así como la frustración y pérdida de confianza que se suscita en los asistentes.

Tema 4. Elaboración de las preguntas de investigación

Objetivo del tema

El alumno elaborará las preguntas de investigación que ayudarán en los objetivos de la investigación.

Producto esperado

Elaboración de las preguntas, derivados del problema, que coadyuvarán en la investigación.

Fundamentación teórica

Preguntas que orientan hacia las respuestas que se buscan con la investigación no deben utilizar términos ambiguos ni abstractos. Lewkowicz (2010), Lavralcas (2008) y Blaikie (2003), citados por Hernández et al. (2014), mencionan que “con frecuencia, las preguntas de investigación se plantean en términos de ¿qué?, ¿por qué? y ¿cómo?” (p. 38).

Problema seleccionado:

▪

□

Ejercicio No. 4

Del problema elegido, escriba tres preguntas que desea contestar con la investigación que realizará.

Pregunta 1:
Pregunta 2:
Pregunta 3:

Reflexione sobre cómo obtendrá la información para contestar cada una de las preguntas:

¿Qué pasos necesita realizar para contestar la pregunta 1?
¿Qué pasos necesita realizar para contestar la pregunta 2?
¿Qué pasos necesita realizar para contestar la pregunta 3?

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos y privados, para quien asiste a estos.

Pregunta 1:¿Cuánto tiempo se tiene que esperar para que inicie un evento (social, político o laboral)?

Pregunta 2: ¿Cuánto representa en dinero esta espera para los asistentes al evento?

¿Qué pasos necesita realizar para contestar la pregunta 1?

Administrar cuestionarios para saber la cantidad de tiempo que el evento seleccionado hace esperar a quien asiste.

Calcular el tiempo promedio de espera en cada uno de los eventos.

¿Qué pasos necesita realizar para contestar la pregunta 2?

Determinar el costo por la hora que dedican los participantes para la encuesta (puede ser pregunta directa en una encuesta o por medio de tablas o tabuladores de pago, según el puesto de trabajo que ocupan).

Calcular el costo económico con base en el tiempo de espera y el costo de su hora de trabajo.

Tema 5. Objetivos de la investigación

Objetivo del tema

El participante redactará los objetivos de la investigación.

Producto esperado

Documento con el objetivo general y los específicos de la investigación.

Fundamentación teórica

“Los objetivos deben expresarse con claridad y ser específicos, medibles, apropiados y realistas. Son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo” (Hernández et al., 2014, p. 37). Siguiendo a Doran (1981), los objetivos deben cumplir con las siguientes características (SMART, por sus siglas en inglés):

S Specific (específico)

M Measurable (Medible)

A Achievable (Alcanzable)

R Relevant (Relevante)

T Time (Tiempo limitado)

Para Muñoz (2011), es importante indicar el qué y por qué o para qué de la investigación. Esto se expresa como objetivo general y se complementa con los objetivos particulares (específicos) de dicha investigación, los cuales deben ser congruentes con el primero.

Los objetivos deben iniciar con un verbo en infinitivo que indique la acción de lo que se va a realizar, que se complementen con palabras que indiquen para qué se realiza esa acción o el porqué de ese objetivo.

El objetivo general es amplio y a largo plazo. Presenta la idea central de la investigación, está en sintonía con el problema o hipótesis y delimita el tema. Los objetivos específicos detallan los procesos necesarios para cumplir con el objetivo general y sirven como guía para abordar el trabajo. Desde ese punto de vista, el objetivo general indica qué se pretende lograr y los objetivos específicos señalan el cómo se logrará aquél. También puede decirse que, al cumplir con los objetivos específicos, se logra el general.

Los autores de la presente guía sugieren evitar verbos como “analizar”, ya que el análisis es antecedente de una síntesis y evaluación. Analizar a nada llega en sí. También deben evitarse todos aquellos que no sean conductuales, como “saber” o “conocer”. En este sentido, “determinar”, “identificar”, “verificar”, “proponer”, “elaborar”, “probar”, por ejemplo, son recomendables debido a que expresan una acción concreta a esperarse. En general, utilice verbos según alguna taxonomía (Bloom o Marzano, por ejemplo) que correspondan al máximo

nivel a alcanzar.

Ejercicio No. 5

1. Reescriba las preguntas de investigación elaboradas en el ejercicio No. 4.

Pregunta 1:
Pregunta 2:

2. Con el problema definido en el ejercicio 3 y las preguntas de investigación definidas en el ejercicio 4, elabore el objetivo general de su investigación.

Objetivo general

3. Convierta ahora cada una de las preguntas de investigación en objetivos específicos.

Objetivo específico 1:

-
-

Objetivo específico 2:

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos y privados, para quien asiste a estos.

Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo se tiene que esperar para que inicie un evento (social, político o laboral)?

Pregunta 2: ¿Cuánto representa esta espera en dinero para los asistentes al evento?

Objetivo general: Determinar el costo económico, con base en el tiempo de espera de los asistentes, a los eventos públicos y privados (social, político, académico o cultural o laboral).

Objetivo específico 1: Determinar el tiempo que se tiene que esperar para que inicie un evento (social, político, académico, cultural o laboral).

Objetivo específico 2: Estimar el costo económico que representa esta espera para los asistentes al evento.

Tema 6. Variables de la investigación

Objetivo del tema

El participante identificará las variables de estudio de la investigación.

Producto esperado

Documento en donde se mencionen el tipo de variables de estudio de la investigación.

Fundamentación teórica

Variable es una “propiedad que tiene una variación que puede medirse u observarse” (Hernández et al., 2014, p. 105).

Ejercicio No. 6

1. Tomando como base el objetivo general de la investigación, identifique la(s) variable(s) dependiente(s) e independiente(s) del estudio.

Objetivo general de la investigación:
Variable dependiente:
Variable independiente 1:
Variable independiente 2:

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

Objetivo General

Determinar el costo económico, con base en el tiempo de espera de los asistentes a los eventos públicos (social, político, académico o cultural o laboral).

Variables dependientes

Costo económico por espera.

Variable independiente

Tiempo de espera (impuntualidad).

Tema 7. Justificación de la investigación

Objetivo del tema

El participante redactará la justificación de la investigación.

Producto esperado

Justificación el estudio mediante la exposición de sus razones (estas pueden responder a las siguientes preguntas: ¿por qué es importante? ¿Para qué debe realizarse el estudio? y ¿Cuáles son los beneficios del estudio?).

Fundamentación teórica

“La justificación de la investigación indica el porqué de la investigación exponiendo sus razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante” (Hernández et al., 2014, p. 40).

Ejercicio No. 7

1. Mencione, en orden de importancia, tres razones por las que considera que es necesario y relevante realizar la investigación que está desarrollando.

-

Razón 1:
Razón 2:
Razón 3:

2. Realice una búsqueda sobre las instituciones o dependencias que apoyen su investigación. Estas pueden ser:

a) Instituciones internacionales: ONU y sus organismos (UNICEF, OMS, FAO, UNESCO, etc.).

b) Instituciones nacionales: Gobierno Federal (Plan Nacional de Desarrollo), CONACYT, PRODEP, etcétera.

c) Instituciones regionales o estatales: Gobierno Estatal (Plan Estatal de Desarrollo).

d) Otras instituciones.

3. Mencione, en orden de importancia, los principales beneficiados con esta investigación y explique la razón.

Beneficiado 1: _____

Beneficiado 2: _____

Beneficiado 3: _____

Nota: la justificación debe incluir beneficios académicos, metodológicos, económicos y sociales. ¿Cuánta gente se beneficiaría? ¿Cómo se beneficiarían? ¿Qué aportaciones académicas y metodológicas trae el proyecto? ¿Cómo mejorarían sus condiciones, tanto los beneficiarios directos como los indirectos? ¿Qué pasaría si no se realizara al proyecto? Es donde el autor debe mostrarse como "buen vendedor" de su proyecto, enfatizando los beneficios y características diferenciadoras a lo que se ha hecho hasta el momento.

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

Importancia

El estudio ofrecerá información para mejorar los planes y la organización de eventos, y con ello, la relación entre organizadores y participantes para aprovechar el tiempo en los eventos.

Esta investigación se enmarca en uno de los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de los Estados Miembros de las Naciones Unidas. En particular, al ODS 8, que promueve el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

Beneficiarios

Con la presente investigación se pretende beneficiar a los siguientes grupos:

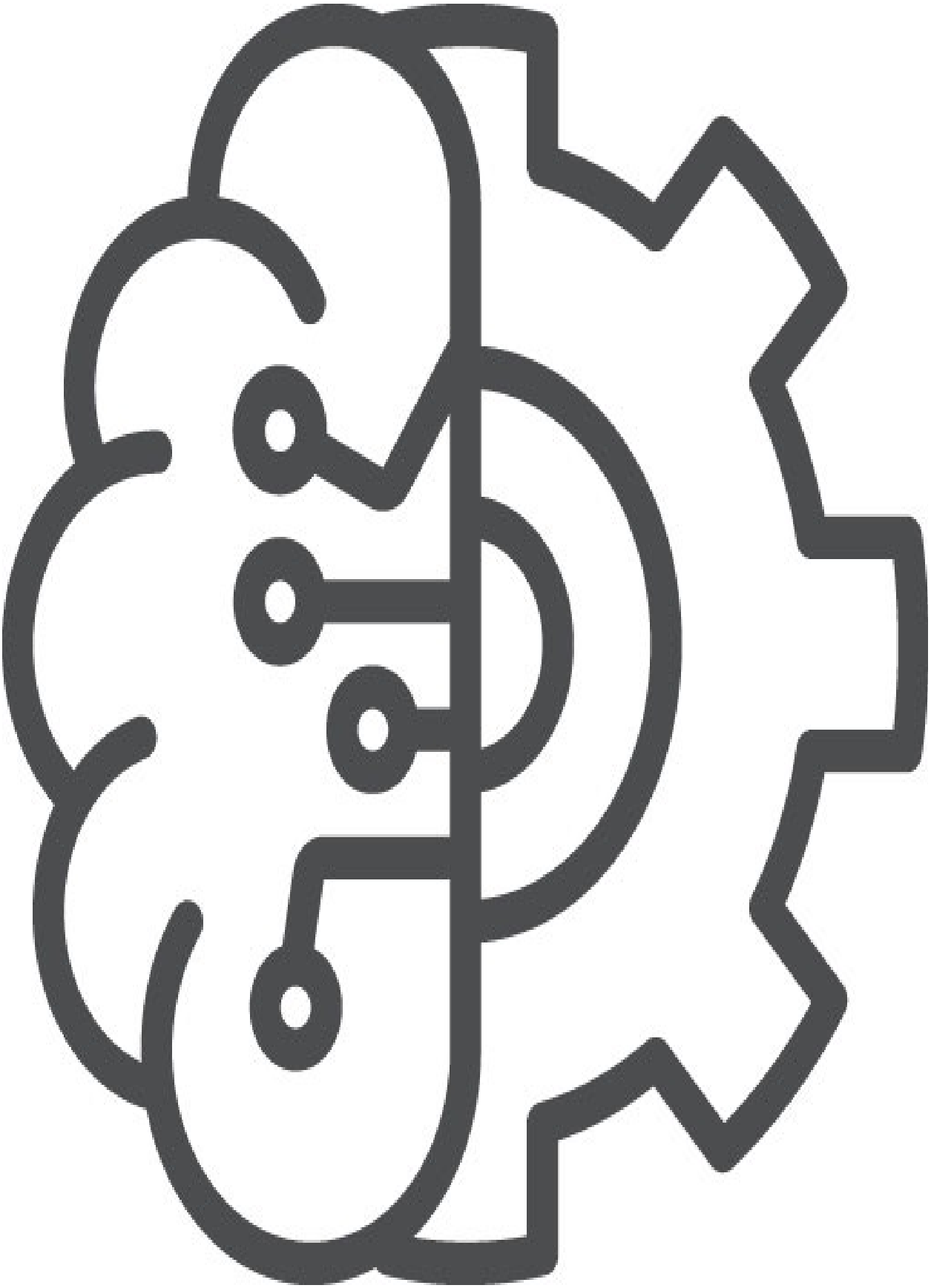
La población en general, ya que les permitirá conocer la cantidad de tiempo desperdiciado por impuntualidad en eventos públicos y privados, así como los costos que esto significa para sus bolsillos, con el fin de crear iniciativas que favorezcan las acciones de productividad y eficiencia...

En el caso de eventos de carácter público, al gobierno estatal y municipal, que ofrecerán argumentos para conocer el impacto económico que representa el tiempo de espera en los eventos que organizan...

Ofrecerá información para mejorar los planes y organización de eventos y con ello la relación entre organizadores y participantes, de manera que se incremente el potencial de las reuniones…

Beneficio social

Permitirá tener información sobre el tiempo que demoran los eventos en su inicio, de forma que sea posible el planteamiento de estrategias para que estos sean más fructíferos en cuanto al tiempo, y ahorrativos en términos económicos.



Parte II. Marco teórico

¿Qué autores apoyan o respaldan la investigación?

Tema 8. Fuentes documentales

Objetivo del tema

El participante elaborará fichas de resumen de fuentes documentales relevantes y fiables.

Producto esperado

Base de fichas de resumen obtenidas de fuentes documentales pertinentes a la investigación.

Fundamentación teórica

“La revisión de la literatura debe iniciarse desde el comienzo del estudio porque el conocimiento que nos brinda es útil para plantear el problema de investigación y posteriormente nos sirve para refinarlo y contextualizarlo” (Hernández et al., 2014, p. 58).

Ejercicio No. 8

1. Apoyándose en bibliotecas públicas, privadas o virtuales, realice una búsqueda para localizar documentos en donde se aborde la problemática o las variables que usted desea investigar.

Nota:Es importante (aunque no obligatorio) que las publicaciones consultadas tengan cinco o menos años de antigüedad, a menos que se trate de autores clásicos. Utilice el criterio adecuado. En cuanto al número de publicaciones diferentes, los autores sugieren que el alumno consiga 50 como mínimo.

2. Reúna toda la información que disponga sobre cada una de las variables a estudiar. Estas pueden encontrarse en: a) revistas de investigación indexadas; b) revistas de investigación arbitradas y publicadas; c) libros; d) memorias de congresos internacionales, y e) tesis.

Variable dependiente:
Variable independiente 1:
Variable independiente 2:
Variable independiente 3:
Variable independiente 4:

3. Analice cuidadosamente el contenido y elabore una ficha con el resumen de cada uno de los documentos consultados. Esto conformará su base de fichas.

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

FICHA DE RESUMEN

Título:El valor moral del tiempo

Autor: Ortiz, Pedro (2004) Fecha de consulta: 01/02/2016

Publicación: Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. ISSN 1025-5583. Pp. 260-266

Fuente de la publicación:
http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v65n4/a08v65n4.pdf

Las personas son los únicos seres vivos que pueden adscribir conscientemente un valor a la naturaleza y a las cosas que hacen, puesto que de ellas depende su vida. Como consecuencia de su desarrollo cultural, y sobre todo de su estructura económica, las sociedades han privilegiado la propiedad territorial y las personas valoran más las cosas que sus propias acciones. Esta situación implica una menor valoración de la vida en sí, tal como se la debería apreciar a través de la medida del tiempo.

Es evidente que los niveles de valoración del tiempo varían de una estructura económica a otra. En las sociedades subdesarrolladas como las latinoamericanas, está claro que la poca valoración del tiempo se expresa en la impuntualidad y en la pérdida casi irracional del tiempo en vez del estudio y el trabajo. Una explicación histórica de esta limitación de nuestro desarrollo personal, que desmitifique la impuntualidad como cuestión graciosa o idiosincrásica de nuestro pueblo, debería hacernos recapacitar acerca del valor del tiempo que es, en realidad, la valoración de nuestra propia vida y lo que significamos en términos de valor para los demás.

Ficha No. 4

Tema 9. Citas y referencias estilo APA

Objetivo del tema

Utilizar el estilo editorial American Psychological Association (APA) en la elaboración del protocolo de investigación.

Producto esperado

Elaboración de citas y referencias bibliográficas utilizando el estilo editorial APA en el protocolo de investigación.

Fundamentación teórica

“Elaborar el marco teórico consiste en redactar su contenido, hilando párrafos y citando apropiadamente las referencias (con un estilo editorial aceptado como APA, Harvard, Vancouver u otro)”(Hernández et al., p. 82; Manual de publicaciones de la American Psychological Association, 2010).

Nota: siguiendo el estilo editorial de la APA, cuando las citas son de

cuarenta palabras como máximo (cita corta), el texto va con comillas. Cuando el número de palabras es mayor (cita larga), va en bloque a 2.54 cm de sangría y sin comillas (p. 171). En todos los casos, cuando la cita es textual se incluye la página de donde esta fue tomada.

Ejercicio No. 9

Utilizando el manual basado en las normas de la APA (tercera edición en español, traducción de la sexta en inglés), incluir tres citas cortas en la elaboración del marco teórico con las siguientes características:

1. Elabore una cita textual corta (hasta 40 palabras) tomada de una revista científica (incluya su referencia).

Cita textual corta con énfasis en el autor
Referencia del artículo de revista científica

2. Elabore una cita textual corta (hasta 40 palabras) tomada de un libro (incluya su referencia).

Cita textual corta con énfasis en el texto
Referencia del libro

3. Elabore una cita textual larga (más de 40 palabras) tomada de un artículo científico localizado en Internet (incluya su referencia).

Cita textual larga con énfasis en el autor
Referencia de artículo de un portal de Internet

4. Elabore una cita textual larga con énfasis en el texto, tomada de una ponencia en una memoria de congreso de investigación (incluya su referencia).

Cita textual larga con énfasis en el texto
Referencia de ponencia en la memoria de un congreso

5. Elabore una lista, en orden alfabético, con las referencias encontradas.

Ejemplo:

Problema de investigación:Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

CITA LARGA CON ÉNFASIS EN EL TEXTO

Son los grupos sociales estructuralmente más desfavorecidos (de menor ingreso, menor nivel educativo y que cuentan únicamente con cobertura pública) los que en mayor medida deben aguardar más de una hora en la sala de espera para ser atendidos por un médico, y quienes más deben esperar entre la solicitud de un turno con un especialista médico y la atención efectiva (Ballesteros, 2016, p. 247).

REFERENCIA DEL ARTÍCULO DE REVISTA CIENTÍFICA

Ballesteros, M. (2016). Desigualdades sociales en los tiempos de espera para la consulta médica en Argentina. Revista Gerencia y Políticas de Salud, 15(30), 234-250. doi: 10.11144/Javeriana.rgyps15-30.dste

Tema 10. Desarrollo de la perspectiva teórica (marco teórico)

Objetivo del tema

El participante elaborará el marco teórico para fundamentar la investigación según el problema planteado.

Producto esperado

Elaboración un marco teórico, actualizado y pertinente, partiendo del estado del arte y mediante el análisis del problema de investigación.

Fundamentación teórica

“El desarrollo de la perspectiva teórica (...) que consiste en sustentar teóricamente el estudio, una vez que ya se ha planteado el problema de investigación (...) es un proceso y un producto” (Hernández et al., 2014, p. 60). Yedigis y Weinbach (2005), citados por dichos autores, señalan que el desarrollo de la perspectiva teórica es una inmersión en el conocimiento existente y disponible que puede estar vinculado con el planteamiento del problema y el

marco teórico.

Ejercicio No. 10

Con la información obtenida en el ejercicio 7, efectúe nuevamente un análisis del problema y actualice el mapa mental o gráfica (realizado en el tema 3).

Identifique las causas, efectos, interrelaciones e interacciones de cada una de las variables estudiadas. Puede utilizar algún método de mapeo (Diagrama causa-efecto de Ishikawa,Diagrama del árbol de problema, etcétera).

Realice un índice tentativo con los temas o factores que, a su juicio, debe considerar en su estudio. Tome como base el análisis realizado en la actividad anterior.

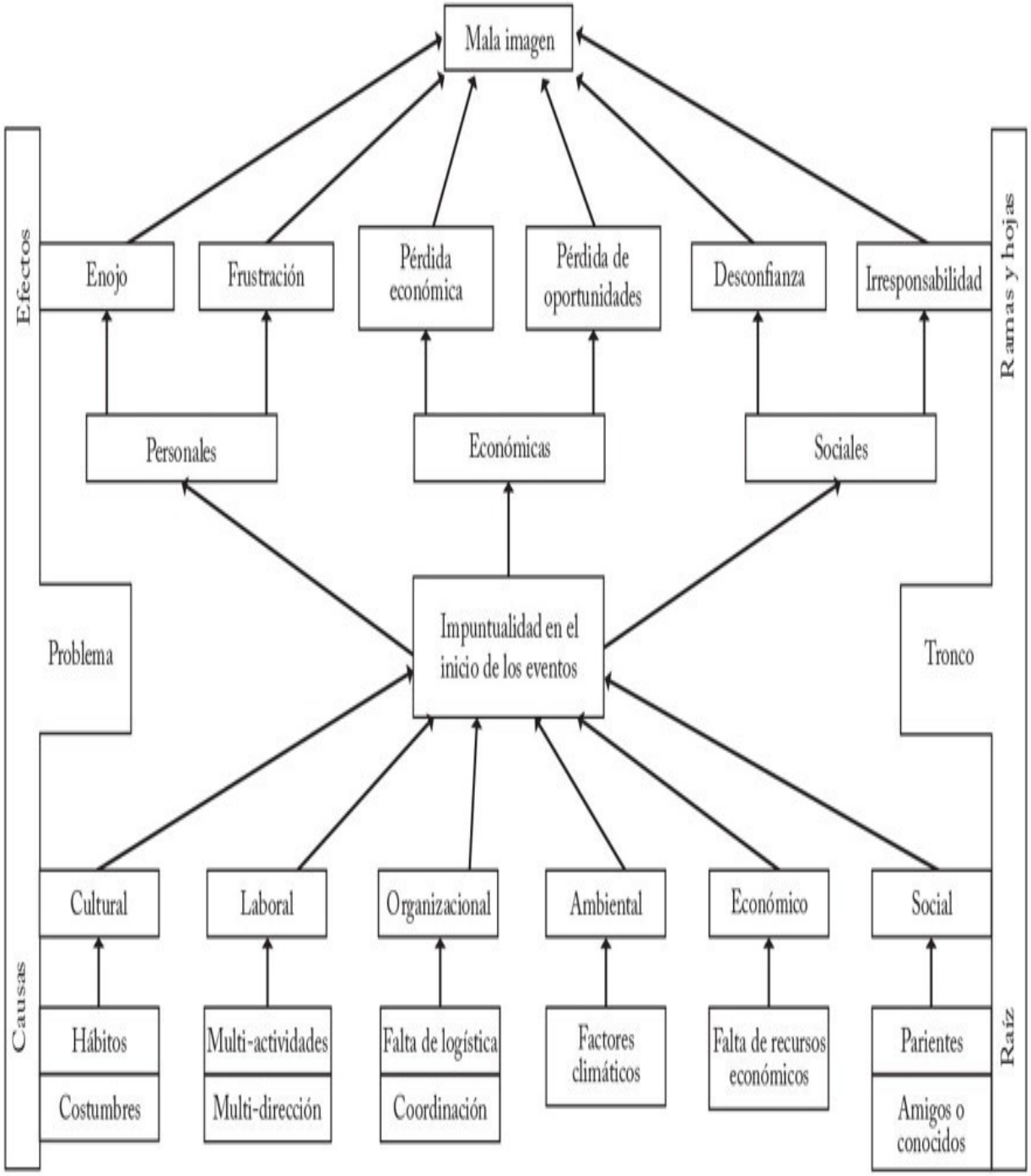
Nota:se aconseja ir de lo general a lo específico al redactar el marco teórico.

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

Análisis del problema

Árbol del problema de la impuntualidad en eventos



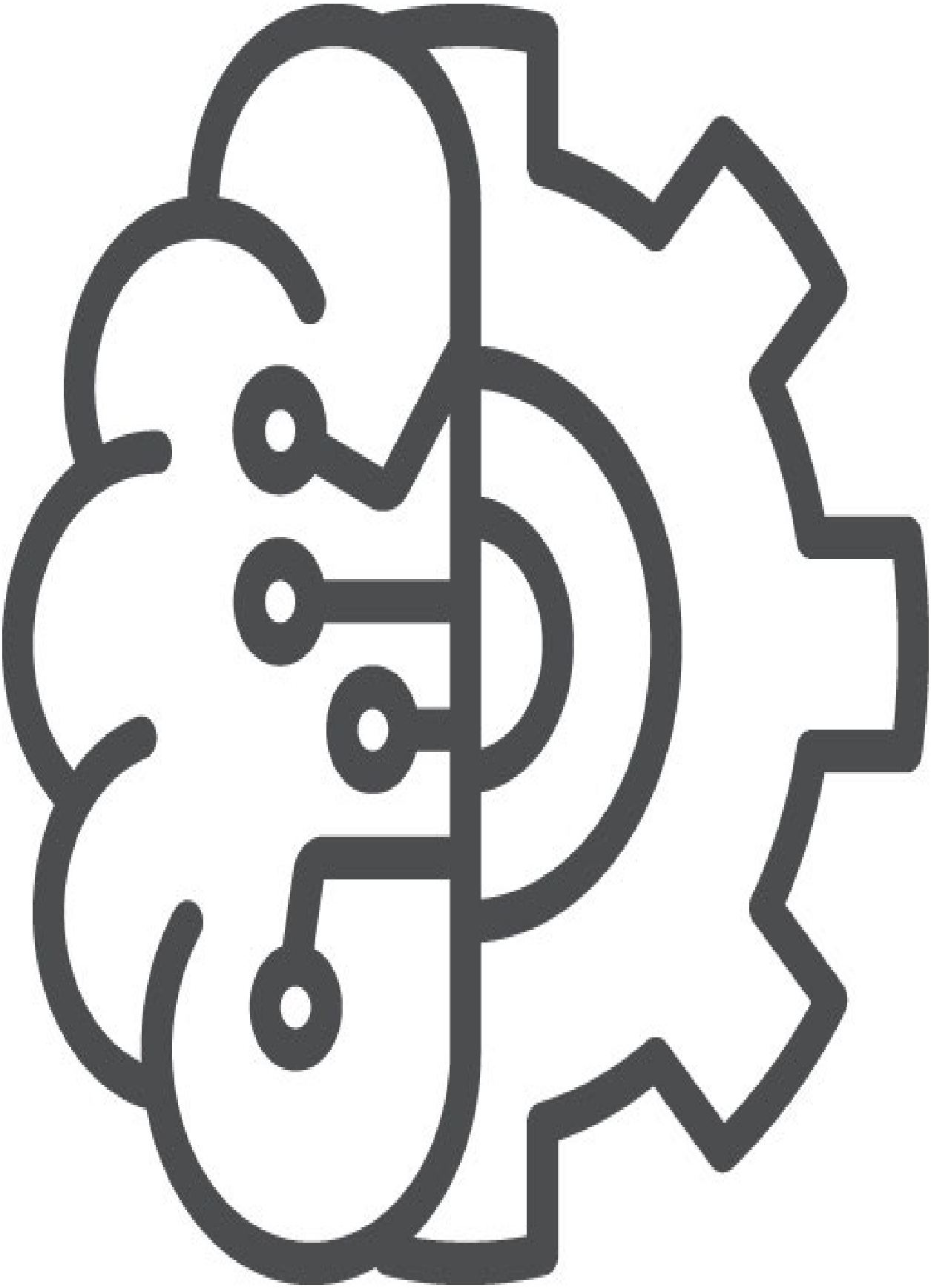
ÍNDICE

2. Puntualidad

2.1 Definición y concepto de la puntualidad. 2.2 Importancia de la puntualidad. 2.3 Factores que intervienen en la puntualidad. a) Cultural. b) Económico. c) Organizacional. d) Ambiental. e) Personal. f) Social. 2.4 Puntualidad en el trabajo. 2.5 Afectación en eventos públicos por impuntualidad. 2.6 Experiencias de afectación por impuntualidad en México.

3. Cálculo del tiempo de espera

3.1 Método del cálculo.



Parte III. Metodología

¿Cómo se realizará la investigación?

Tema 11. Planteamiento de la metodología de investigación

Objetivo del tema

El participante elegirá el enfoque, alcance (tipo) y diseño de la investigación.

Producto esperado

Documento en donde se defina la gestión del enfoque, alcance y diseño de una investigación elegida.

Fundamentación teórica

"La gestación del enfoque, alcance y diseño del estudio representa el punto donde se conectan las etapas conceptuales del proceso de investigación como el planteamiento del problema, el desarrollo de la perspectiva teórica y las hipótesis con las fases subsecuentes, cuyo carácter es más operativo" (Hernández et al., 2014, p. 126).

Ejercicio No. 11

1. Defina el enfoque, el cual podrá ser: a) cuantitativo, b) cualitativo o c) mixto.

Sugerencia:

Leer los capítulos 1 y 2 de Hernández et al. (2014) y el capítulo 1 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Enfoque elegido:
Describa el motivo de su elección

2. En caso de haber elegido el enfoque cuantitativo, determine el alcance (tipo) de la investigación, el cual podrá ser:

I. Si el enfoque es cuantitativo: a) exploratorio, b) descriptivo, c) correlacional o d) causal.

Sugerencia: leer los capítulos 5 y 7 de Hernández et al. (2014) y el capítulo 5 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Alcance de la investigación elegida:
Describa el motivo de su elección:

3. Defina el diseño de la investigación, el cual podrá ser:

I. Si el enfoque es cuantitativo: a) Experimental (experimento puro, cuasi-experimental o pre-experimental), o b) No experimental (transversal o longitudinal). II. Cualitativo: (a) teoría fundamentada; (b) diseños etnográficos; (c) diseños fenomenológicos; (e) investigación-acción, o (f) diseños narrativos.

Sugerencia: leer los capítulos 7 y 15 de Hernández et al. (2014) y los capítulos 7 y 14 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Defina enfoque, alcance (tipo) y diseño de la investigación:
Describa el motivo de su elección:

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

GESTIÓN DEL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Enfoque del estudio

El enfoque será el cuantitativo, pues la aproximación al fenómeno será desde la perspectiva del investigador. Se medirán las variables en un determinado contexto (Hernández et al., 2014) y se analizarán datos y valores a través de técnicas estadísticas.

Alcance (tipo) de la investigación

El estudio comenzará como exploratorio, evolucionando a descriptivo, en virtud de que no se dispone de información sobre estudios que se hayan realizado acerca de la impuntualidad.

Diseño del estudio

El diseño será no experimental transversal pues aunque el estudio se realizará en estudiantes de la generación 2016 a 2018 de las maestrías de una institución de educación superior en el sureste de México, se realiza en un tiempo y espacio único (Hernández et al., 2014; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018) con el objetivo de medir variables y describir su incidencia en un solo momento.

Tema 12. Población y muestra

Objetivo del tema

El alumno determinará la muestra o unidad de análisis.

Producto esperado

Cálculo de la muestra (unidades de análisis, participantes, objetos, sucesos o colectividades de estudio).

Fundamentación teórica

"La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población" (Hernández et al., p. 175).

Ejercicio No. 12

1. Defina las unidades de muestreo/análisis. Estas pueden ser: individuos, organizaciones, periodos, comunidades, situaciones, piezas producidas, eventos, etcétera.

Unidad de muestreo:
Describa las características de las unidades de muestreo:

2. Delimite la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretenden generalizar los resultados. Apóyese en datos estadísticos oficiales u otro tipo de datos (según el enfoque).

Sugerencia:

Leer los capítulos 8 y 13 de Hernández et al. (2014), así como los capítulos 8 y 9 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Defina la población de estudio
Establezca, de ser posible, el tamaño de la población
Mencione la fuente de donde se tomaron los datos de la población:

3. Seleccione el tipo de muestra. Esta podrá ser:

I. Estudios cuantitativos: a) probabilísticos (aleatoria simple, aleatoria estratificada o aleatoria por racimos o conglomerados), o b) no probabilísticos (por conveniencia, por cuotas, por participantes voluntarios). Para el cálculo se recurre a algún procedimiento matemático (por fórmula o tablas), buscando que sea representativa, ya que los estudios cualitativos pretenden extrapolar hacia la generalidad a partir de la muestra. II. Estudios cualitativos: son muestras no probabilísticas dirigidas (de participantes voluntarios, de expertos, de casos tipo, por cuotas). Se refiere a la elección de informantes clave, que son personas relacionadas con el problema y que pueden aportar información relevante. Hay que tomar en cuenta el factor de la saturación de las respuestas (cuando las respuestas se comienzan a repetir), por lo que no se trata de cantidad, sino de la calidad de los participantes en cuanto a su involucramiento con el problema de investigación. Estos estudios no pretenden generalizar ni extrapolar, por lo que la información generada solo es válida para el contexto del estudio.

Sugerencia: leer los capítulos 8 y 13 de Hernández et al. (2014) y los capítulos 8 y 12 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Tipo de muestra seleccionada:
Establezca las razones por las que se eligió el tipo de muestra:

Nota:En la mayoría de las situaciones se realiza el estudio empleando una muestra. Sin embargo, solo cuando se requiere efectuar un censo deben incluir todos los sujetos (personas, animales, plantas, objetos) del universo o la población.

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población. La versión final del instrumento será administrada a los alumnos de las maestrías en: a) Ciencias en Metodología de la Ciencia, b) Ciencias de la Comunicación, c) Gestión de Empresas Turísticas, d) Modelos de Atención a la Familia, e) Matemáticas Educativa, y f) Pedagogía, que deseen participar en esta investigación y que componen la generación 2016-2018 de la institución participante.

Participantes. Se realizará un censo entre los alumnos de las maestrías antes señaladas, siempre y cuando deseen participar. Por lo tanto, no se calculará una muestra, sino que se trabajará con toda la población estudiantil de las maestrías, la cual consta de 64 alumnos.

Tema 13. Variables y su operacionalización

Objetivo del tema

Al término de la sesión, el alumno efectuará la operacionalización de las variables.

Producto esperado

Operacionalización de la(s) variable(s) dependiente(s) e independiente(s) de la investigación.

Fundamentación teórica

"La operacionalización se fundamenta en la definición conceptual y operacional de la variable" (Hernández et al., 2014, p. 211). Consiste en descomponer deductivamente las variables que componen el problema de investigación, partiendo desde lo más general a lo más específico (Carrasco, 2009).

Ejercicio No. 13

Operacionalice las variables de estudio, llenando el cuadro que se presenta a continuación

Variable (1)	Definición	Categorías (4)	Indicadores (5)	Ítems (6)
Teórica (2)	Conceptual (3)			

Instrucciones del llenado de las columnas:

1. Incluya las variables del estudio empezando por las independientes y siguiendo por las dependientes.

2. Incluya la definición teórica tomando el autor del marco teórico que se haya seleccionado.

3. Escriba la definición conceptual a que se refiere cada variable.

4. Cada una de las dimensiones, categorías o clasificaciones determinadas con base en la variable deben ser definidas conceptual y operacionalmente.

5. Escriba las características de las variables que la identifican, según la categoría definida.

6. Escriba la(s) pregunta(s) o forma(s) que medirá(n) el indicador (o indicadores).

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

Operacionalización de las variables

Variable	Definición teórica
Pérdida económica (dependiente)	·Beneficio negativo. ·Disminución de la rique
Tiempo de espera (independiente)	f. Acción y resultado de esperar: tr. Tener espe

Tema 14. Hipótesis

Objetivo del tema

Al término de la unidad, el alumno elaborará la(s) hipótesis de trabajo en las investigaciones con enfoque cuantitativo.

Producto esperado

Planteamiento de una o varias hipótesis con base en las variables de estudio y el resultado esperado de la investigación con enfoque cuantitativo.

Fundamentación teórica

"Las hipótesis son las guías de una investigación o estudio. Las hipótesis indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado. Se derivan de la teoría existente y deben formularse a manera de proposiciones. De hecho, son respuestas provisionales a las preguntas de investigación" (Hernández et al., 2014, p. 104).

Nota: En las investigaciones con enfoque cuantitativo se recomienda, que en los estudios de alcance exploratorio no se formulen hipótesis, y que en los descriptivos se formulen únicamente cuando se pronostica un hecho o dato.

En las investigaciones con enfoque cualitativo, aunque en raras ocasiones se formulan, esta(s) hipótesis se elaboran inicialmente y se va(n) modificando conforme se avanza en la investigación. "Más bien, durante el proceso, el investigador va generando hipótesis de trabajo que se afinan paulatinamente conforme se recaban más datos..." (Hernández et al., 2014, p. 365).

Como nota de los autores de esta guía, en un trabajo de investigación puede prescindirse de hipótesis si las preguntas de investigación y los objetivos están correctamente planteadas. Finalmente, así como las conclusiones serían las respuestas a las hipótesis, también pueden ser vistas como las respuestas a las preguntas y objetivos planteados. Por lo observado en congresos de investigación en ciencias administrativas, así como en artículos publicados en Journals, la tendencia general es usar menos las hipótesis en los trabajos. Sin embargo, es un buen ejercicio plantearlas.

Ejercicio No. 14

1. Identifique las variables de estudio (dependiente e independiente).

Variables	Dependiente (X)	Independiente (Y)

2. Defina el tipo de hipótesis de investigación que se formulará, esta podrá ser: a) Descriptiva de un valor o dato pronosticado, b) Correlacional, c) De diferencia de grupos, o d) Causales.

Hipótesis de investigación seleccionada:
Explique los motivos de su elección:

3. Establezca la hipótesis con base en sus variables y el resultado que considera se puede obtener al final de la investigación.

Sugerencia:

Leer el capítulo 6 de Hernández et al. (2014) y los capítulos 6 y 11 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

a) Descriptiva de un valor o dato pronosticado	X aumentará (o disminuirá) en T1
b) Correlacional	"A mayor (o menor) X, mayor (o
c)De diferencia de grupos	Si el grupo X1 y grupo X2 son di
d) Causales	Si X, entonces Y.

-
-

Hipótesis de Trabajo (H1):
Hipótesis nula, es la negación de H1, (Ho):
Hipótesis Alternativa, otra hipótesis que puede dar respuesta a la investigación (H

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

Hipótesis (en caso de ser necesaria)

H0: No hay relación entre el tiempo de espera y el costo de la impuntualidad.

H1: A mayor tiempo de espera, mayor es el costo de la impuntualidad.

Tema 15. Instrumentos

Objetivo del tema

El alumno justificará el diseño o elección del (los) instrumento(s) para medir la(s) variable(s) del estudio.

Producto esperado

Documento en que se muestre el diseño o elección del (de los) instrumento(s) de medición de variables de acuerdo con el marco teórico.

Fundamentación teórica

Un instrumento de medición registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente (Grinnell, Williams y Unrau, 2009). "Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad" (Hernández et al., 2014, p. 200).

Nota: Antes de pretender elaborar un instrumento, identifique si existe alguno que pueda ser utilizado en el estudio.

Ejercicio No. 15

Para la elaboración del instrumento de medición es necesario realizar los siguientes pasos:

Definir el tipo de instrumento que se utilizará. Por ejemplo: a) cuestionario para los estudios con enfoque cuantitativo, o b) guías de entrevista o guía de tópicos, para los estudios cualitativos.

Escribir el nombre o título del instrumento, plantear el objetivo de este y las instrucciones de uso.

Utilizando las características de la población sujeto de estudio, elaborar reactivos que permitan comprobar que son parte de dicha población.

Utilizando el cuadro presentado elaborado en la operacionalización de variables (ver tema 13), elaborar reactivos, en el caso del enfoque cuantitativo, en diferentes escalas (Likert, diferencial semántico, jerarquías) o preguntas, en el enfoque cualitativo, para medir variables.

Asegúrese de haber abordado las variables de acuerdo con el objetivo de la investigación.

Determinar su validez de contenido, criterio y constructo.

Sugerencia:

Leer el capítulo 9 de Hernández et al. (2014) y el capítulo 9 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

Instrumento No. 1

Cuestionario para estudiantes de maestría del Instituto Campechano

Dirección General de Estudios de Posgrado e Investigación
INSTITUTO CAMPECHANO

Objetivo: Determinar el tiempo que se invierte en la denominada "Hora campechana" durante los eventos sociales, políticos, culturales y académicos más relevantes y el valor económico que representa para los alumnos de maestría (generación 2016-2018) del Instituto Campechano.

Importante: *La información proporcionadas a este instrumento es única y exclusivamente para fines académicos. Por tal motivo, los datos aportados, serán utilizados con la discreción y confidencialidad que el estudio amerita. ¡Muchas gracias por su participación!*

1a. Sección

INSTRUCCIONES: Complete los espacios correspondientes.

Edad en años: ☐ Sexo: M ☐ F ☐

Municipio de origen: _____ Estado: _____

Profesión: _____

Maestría que estudia actualmente: _____

2a. Sección

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes cuestiones en los espacios correspondientes a su respuesta.

Marque con una X el tiempo en el que, según su opinión, dan inicio los siguientes eventos.

Eventos	Puntuales	De 1 a 15 min. mas tarde	De 16 a 30 min. mas tarde	De 31 a 45 min. mas tarde	De 46 a 59 min. mas tarde	De 1 a 2 hrs. mas tarde	Más de 2 hrs. más tarde
a) Sociales: Bodas.							
XV años.							
Aniversarios.							
Reuniones con familiares, amigos o conocidos.							
b) Políticos: Campañas (Invitación de candidatos)							
Mítin (Llegada de algún secretario o funcionario).							
c) Culturales: Conciertos							
Carnaval							
Festivales culturales							
d) Académicos; Clases							
Congresos,							
Conferencias							
e) Atención en dependencias: federales (IMSS, CFE, etc)							
Estatales							
Municipales							

Tema 16. Recolección de datos

Objetivo del tema

El alumno elegirá el procedimiento para la recolección de datos de acuerdo con el diseño de la investigación.

Producto esperado

Determinar el procedimiento para la recolección de datos acordes al diseño de la investigación.

Fundamentación teórica

"Recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzcan a reunir datos con un propósito específico" (Hernández et al., 2014, p. 198).

Ejercicio No. 16

Sugerencia:

Leer los capítulos 10 y 14 de Hernández et al. (2014), así como los capítulos 9 y el 13 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

I. Para recolectar datos, en caso de haber elegido el enfoque cuantitativo, es necesario realizar lo siguiente:

1. Identificar las fuentes primarias de información.

-

¿Cuáles son las fuentes de las que se obtendrán los datos?

2. Determinar los lugares en donde se encuentran estas fuentes.

¿En dónde se localizan tales fuentes?

-

3. Determinar el método que se utilizará para obtener la información.

-

¿Por qué medio o método se recolectarán los datos?

4. Determinar la forma en que se ordenarán los datos para su análisis.

¿De qué forma se prepararán los datos para que puedan analizarse y respondan al

Nota: Considere para el proceso de recolección de datos los siguientes insumos: a) las variables y su operacionalización, b) la muestra, y c) los recursos disponibles para realizar la recolección.

II. Para recolectar datos, en caso de haber elegido el enfoque cualitativo, es necesario:

1. Elegir a los informantes clave, participantes o las unidades de análisis.

¿Quiénes son los sujetos (informantes clave o participantes) de quienes se obtend

2. Según la naturaleza de la investigación, elija el ambiente e indague para obtener información (inmersión inicial).

¿En qué lugar se obtendrá la información?

3. Elija el formato para recolección de datos: hoja de observación, guía de entrevista, lista de tópicos para grupos de enfoque (focus groups).

¿Qué instrumento se utilizará para obtener la información?

-

Nota: de ser posible, use diferentes métodos y fuentes para la recolección de datos. Repita los pasos anteriores cuantas veces lo considere necesario y documente todo.

Ejemplo:

Problema de investigación: Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos, para quien asiste a estos.

Procedimiento para la obtención de datos

La administración (aplicación) de los instrumentos de medición se realizará de manera presencial durante las sesiones de asesoría semanales en cada una de las aulas en donde se encuentran los maestrantes. En dichos encuentros se les explicará el objetivo de la investigación y se les informará sobre la forma de resolver el cuestionario. Asimismo, se les indicó que para cualquier duda o aclaración podían preguntarle a la persona que les otorgó el cuestionario de forma tal que no existieran dudas en su llenado.

Tema 17. Análisis de datos

Objetivo del tema

El alumno determinará la forma en que se analizarán los resultados para obtener los datos de la investigación.

Producto esperado

Elaborar el procedimiento para realizar el análisis de datos obtenidos en los instrumentos en la investigación.

Fundamentación teórica

"Al analizar los datos cuantitativos debemos recordar dos cuestiones: primero, que los modelos estadísticos son representaciones de la realidad, no la realidad misma, y segundo, los resultados numéricos siempre se interpretan en contexto..." (Hernández et al., 2014, p. 270).

Ejercicio No. 17

Sugerencia:

Leer los capítulos 10 y 14 de Hernández et al. (2014) y los capítulos 10 y 13 de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

I. Para analizar los datos en el enfoque cuantitativo, es necesario que:

1. Elija el paquete estadístico o software que se utilizará en el manejo de datos:

¿Qué paquete estadístico o software se utilizará?

2. Infórmese sobre los requerimientos del paquete o software para poder capturar y analizar los datos obtenidos.

3. Determine la validez de contenido, criterio y constructo, así como la confiabilidad del instrumento.

4. Analice, mediante pruebas estadísticas, las hipótesis planteadas (en su caso).

5. Prepare los resultados para presentarlos (tablas, gráficas, figuras, etc.)

II. Para el análisis de datos, en caso de haber elegido el enfoque cualitativo, es necesario que:

1. Reúna toda la información obtenida de los instrumentos.

2. Realice diferentes reflexiones sobre lo obtenido en la inmersión inicial y profunda y analice sus correspondencias o relaciones.

3. Realice un análisis detallado de los datos usando diferentes herramientas: matrices, diagramas de frecuencia de mención, mapas conceptuales, dibujos, esquemas, etc.

4. De ser posible, proponga categorías, significados profundos, relaciones, hipótesis o teorías.

5. En la medida de lo posible, utilice un software que le ayude a realizar el análisis.

Como notas de los autores del presente manual, se sugiere el alfa de Cronbach, coeficiente usado para determinar la confiabilidad de instrumentos cuantitativos con respuestas actitudinales (usualmente cuestionarios con escala de Likert o similar), entre 0.7 y 0.94. Lo ideal sería entre 0.8 y 0.94. Un alfa mayor a 0.94 podría interpretarse como redundancia entre los ítems que componen el instrumento.

Además, si el cuestionario está dividido en secciones, debe calcularse el alfa de cada sección y de toda la prueba en general, debiendo cumplir con la confiabilidad entre sus partes y como un todo.

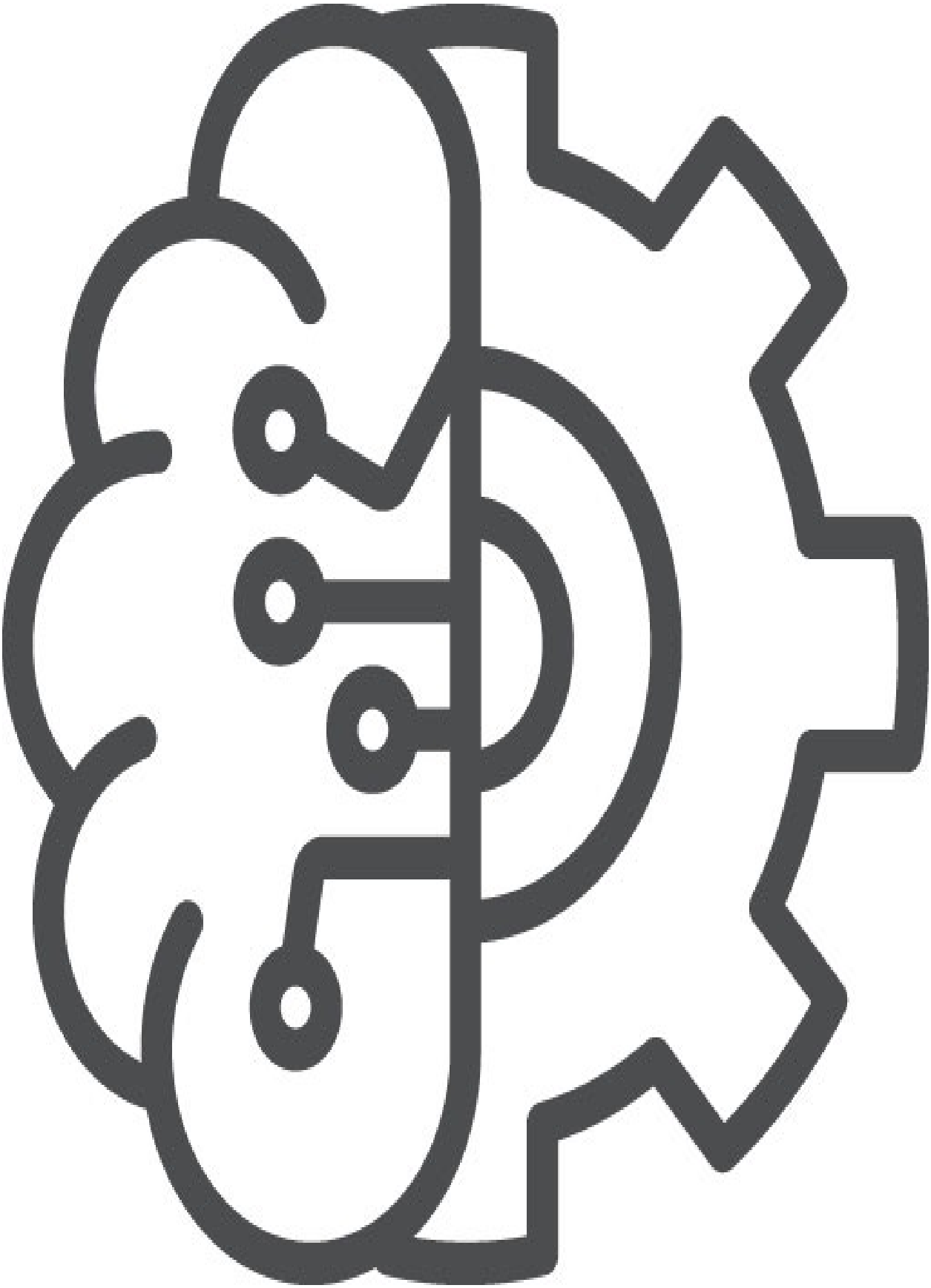
Por otro lado, cuando se use el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), se sugiere omitir el número de versión, ya que al tratarse de un paquete estadístico, por ejemplo, los resultados obtenidos con la versión veintiuno no son mejores que los calculados con la versión trece. La estadística no mejora con el número de versión. Esto es, una versión superior puede traer cambios en el idioma a manejar y en lo atractivo de la presentación, pero el resultado es igual que en las anteriores.

Ejemplo:

Problema de investigación:Desconocimiento del costo económico de la impuntualidad con que comienzan los eventos públicos para quien asiste a estos.

Procedimiento para el análisis de los datos

Una vez recopilada la información se procederá al análisis de datos mediante las utilerías de Excel y el programa estadístico SPSS. Por otra parte, los comentarios cualitativos al final del cuestionario se agruparán por frecuencia de mención y se organizarán en categorías definidas. Los resultados se presentarán en forma estadística y descriptiva.



Conclusión

Como se comentó desde el principio, esta obra no pretende sustituir los libros de metodología, sino ser una guía de reflexión. Se escogió como base el texto de Hernández et al., (2014) por ser un texto ampliamente conocido, pero también existen otros altamente recomendables como el de Arias-Galicia (2007), Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) y Creswell (2014). Sin embargo, los estudiantes o interesados tienen la libertad para consultar cualquier otra fuente de que dispongan, y así contrastar y profundizar sobre sus investigaciones.

De esta manera el resultado será de gran beneficio: contar con trabajos más sólidos que permitan el crecimiento de la ciencia, con soluciones de alto impacto.

Referencias

Álvarez, I. (12 de noviembre de 2017). “¿Qué significa ser puntual en los diferentes países del mundo?” Forbes. Recuperado de: http://forbes.es/life/9079/que-significa-ser-puntual-en-los-diferentes-paises-del-mundo/2/

Arias-Galicia, F. (2007). Metodología de la investigación (7ª. ed.). México: Trillas.

Carrasco (2009). Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos.

Carrillo, B. (14 de abril de 2014). “Para que no des la hora: mira cómo funciona la puntualidad en otros países del mundo”. El Definido. Recuperado de: http://www.eldefinido.cl/actualidad/mundo/2127/

Para_que_no_des_la_hora_mira_como_funciona_

la_puntualidad_en_otros_paises_del_mundo/

Creswell, J. W. (2014). Research design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches (4th. ed.). USA: SAGE

Doran, G. T. (1981). “There´s a SMART way to write management´s goals and objectives”. Management Review, 70(11), 35-36.

Grinnell, R.; Williams, M. & Unrau, Y. (2009). Introduction to Social Work Research, USA: Editorial: F E Peacock Pub.

Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México: Editorial McGraw-Hill.

Hernández-Sampieri, R. &Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantiativa, cualitativa y mixta (6ª. ed.) México: McGraw-Hill Education.

Muñoz, C. (2011). Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis. México: Prentice Hall Hispanoamericana.